# RE100トップ企業が注目する
# コーポレートPPA

## 企業自らが再エネにコミットする新たな調達手法

みんな電力（株式会社UPDATER）

専務取締役　三宅成也

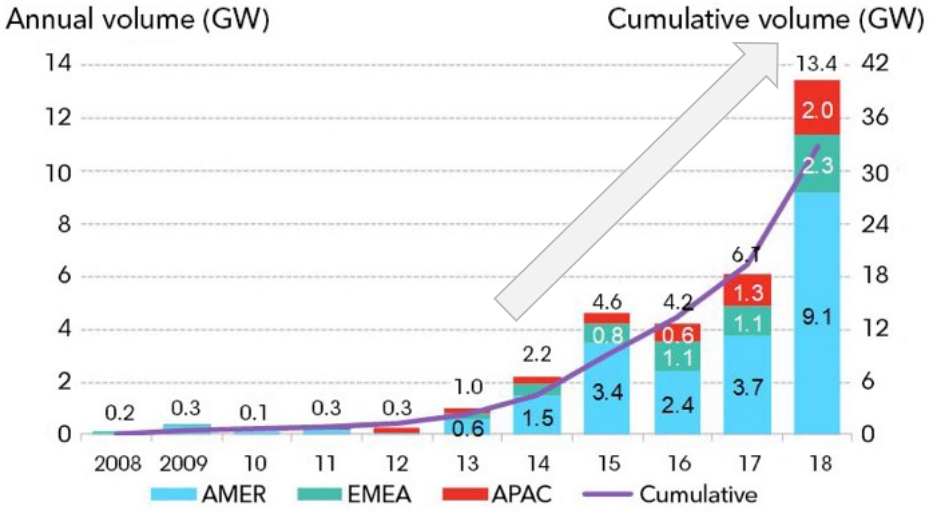
ソーシャル・エネルギー・カンパニー
みんな電力

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 世界での再エネの自立的拡大（FITによらないコーポレートPPA手法）

## 世界のコーポレートPPA（オフサイト型）の導入容量推移




*Source: BloombergNEF. Note: Data in this report is through 2018. Onsite PPAs not included. Australia sleeved PPAs are not included. APAC number is an estimate. Pre-market reform Mexico PPAs are not included. These figures are subject to change and may be updated as more information is made available.*

"Corporate Clean Energy Buying Surged to New Record in 2018", Bloomberg NEF, January 28, 2019
https://about.bnef.com/blog/corporate-clean-energy-buying-surged-new-record-2018/

**企業による再エネ電力の直接購入**
**「コーポレートPPA」契約容量が急増**
（2018年に世界で累積32GW）

| **再エネ調達拡大** | **再エネ低コスト化** | **化石電源先高感** |
|---|---|---|
| RE100企業などのニーズ | グリッドパリティに到達 | 炭素税、CO2クレジット |

*"効率性向上により、再生可能エネルギープラントの稼働時間が増大、コストが低下したことで、電力の卸売価格や従来電源に対する再生可能エネルギーのコスト競争力が高まりました。その結果、卸売市場の激しい価格変動に対するヘッジとして、企業が固定価格のクリーンエネルギー長期購入契約を結ぶ、という方法が広まりました。"*

Bloomberg 記事より抜粋

## 企業が再エネ電源と長期契約（PPA）を結んで再エネを調達する動きが加速


本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 国内でのコーポレートPPA事例：花王　本社ビル

kao

Japan | 日本語

企業情報　製品カタログ　製品Q&A　お問い合わせ　サイト内検索

花王グループについて　研究開発　サステナビリティ　投資家情報　採用情報　ニュースリリース

Home > ニュースリリース > サステナビリティ関連 > 2021年 > 2040年カーボンゼロ実現に向けて、コーポレートPPAを花王で初採用

参考資料：2021年09月22日　ニュースリリース　サステナビリティ関連

英語版はこちら

## 2040年カーボンゼロ実現に向けて、コーポレートPPAを花王で初採用

～太陽光発電電力を発電事業者より直接購入～

花王株式会社（社長・長谷部佳宏）は、脱炭素社会の実現に向け、2040年までにカーボンゼロ、2050年までにカーボンネガティブをめざしています。このたびその一環として、発電事業者の株式会社ジェネックス、小売電気事業者のみんな電力株式会社と、コーポレートPPA（Power Purchase Agreement：電力購入契約）の基本契約合意書を締結しました。電力の受給は、2022年2月に開始予定で、花王本社（東京都中央区日本橋茅場町）で活用していきます。

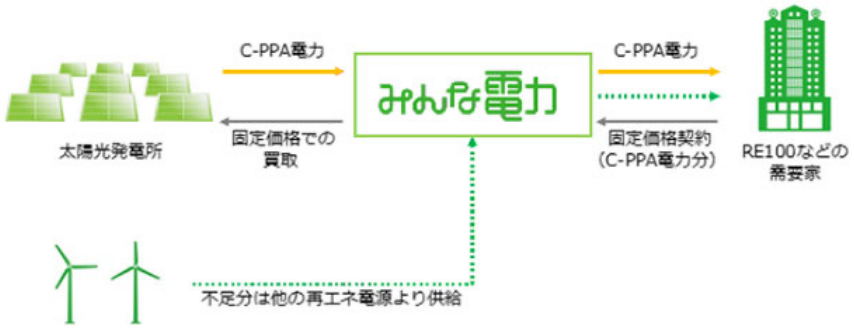
コーポレートPPAは、従来の非化石証書*1 などとは異なり、需要家が発電事業者より直接、再生可能エネルギーを固定価格で長期間購入するスキームです。需要家は安定的な再生可能エネルギーの調達が可能になり、発電事業者は資金調達がしやすくなることで、新たな発電設備への投資を推進することができます。日本におけるコーポレートPPAの実績はまだ少なく、花王においても初めての採用です。また、花王が参加する持続可能な脱炭素社会をめざす企業グループ、日本気候リーダーズ・パートナーシップ（JCLP）による「JCLPコーポレートPPA組成プロジェクト」の採用第一弾となります。

* 1 非化石電源により発電された電気が持つ「非化石電源由来であることの価値」を証書の形で「見える化」したもの。小売電気事業者が、需要家に販売する電気に活用することで$CO_2$排出量の削減が認められている。2018年より日本国内で取引開始

花王は、2019年4月にESG戦略「Kirei Lifestyle Plan」（キレイライフスタイルプラン）を策定し、19の重点取り組みテーマを設定しています。コーポレートPPAの採用は、重点取り組みテーマのなかでは「脱炭素」に貢献する活動で、以下中長期目標を掲げています。これまでは、非化石証書を使用した電力調達や、自家消費用の太陽光発電設備の導入などにより、使用電力の再生可能エネルギー化を進めてきました。

- スコープ1＋2*2 $CO_2$排出量（絶対量）を2030年までに55%削減（基準年2017年）
- ライフサイクル*3 $CO_2$排出量（絶対量）を2030年までに22%削減（基準年2017年）
- 使用電力を2030年までに100%再生可能電力化

* 2 企業・組織が自ら排出する温室効果ガス量
* 3 原材料調達・製造・輸送・使用・廃棄で排出する$CO_2$量




## 2040年カーボンゼロ実現を掲げる花王は、追加性の観点からコーポレートPPAを採用

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# みんな電力が手掛けるコーポレートPPAの事例

| 所在地/発電所名 | 発電事業者 | 需要家 | 小売電気事業者 |
|---|---|---|---|
| 静岡県御殿場市/<br>印野南原太陽光発電所<br>（野立て太陽光） | (株)ジェネックス | 花王(株) | みんな電力(株) |
| 奈良県大和郡山市/<br>杉池太陽光発電所<br>（ため池太陽光） | みんなパワー(株)※2 | 花王(株) 等 | |
| 兵庫県加古郡稲美町/<br>百丁場池太陽光発電所<br>（ため池太陽光） | みんなパワー(株) | アミタ(株)<br>花王(株) | |
| 奈良県大和郡山市/<br>鉾立池太陽光発電所<br>（ため池太陽光） | みんなパワー(株) | 高砂熱学工業(株)<br>花王(株) | |

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# RE100はC-PPAを推奨

## Evolution of sourcing methods used by RE100 members

| | Sourcing method | Renewable electricity share | | | | | TWh (2019) | # members (2019) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| 証書 | Unbundled EAC purchase | 60% | 40% | 46% | 43% | 42% | 50 | 131 |
| 再エネメニュー | Contract with suppliers | 35% | 41% | 35% | 31% | 30% | 35.5 | 149 |
| コーポレートPPA | **PPAs** | **3.3%** | **13%** | **16%** | **19%** | **26%** | **31** | **76** |
| 自家消費 | Self-generation | <1% | 3% | 1% | 4% | 2.5% | 3 | 151 |
| 自家消費 | Purchase from on-site installations owned by a supplier | <1% | <1% | <1% | 2% | <1% | 0.8 | 19 |

RE100 Annual Report 2020

**証書（Unbundle）の活用率は未だ42%と高い**

**コーポレートPPAの活用が増加している**

**We recommend members source more directly, through on-site generation or long-term agreements**[9] when possible. The rise of PPAs indicates that members want more effective, impactful procurement methods to reach 100% renewable electricity, which are **likely to bring new renewables onto the grid and reduce costs.**

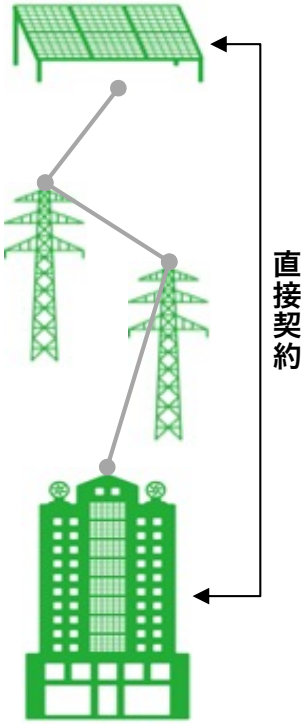
**RE100は、よりダイレクトな調達方法であるオンサイト発電やC-PPAを推奨（新しい再エネを増加させ、コストを下げるもの）**

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 日本での再エネ調達の選択肢

直接的 ⟷ 間接的

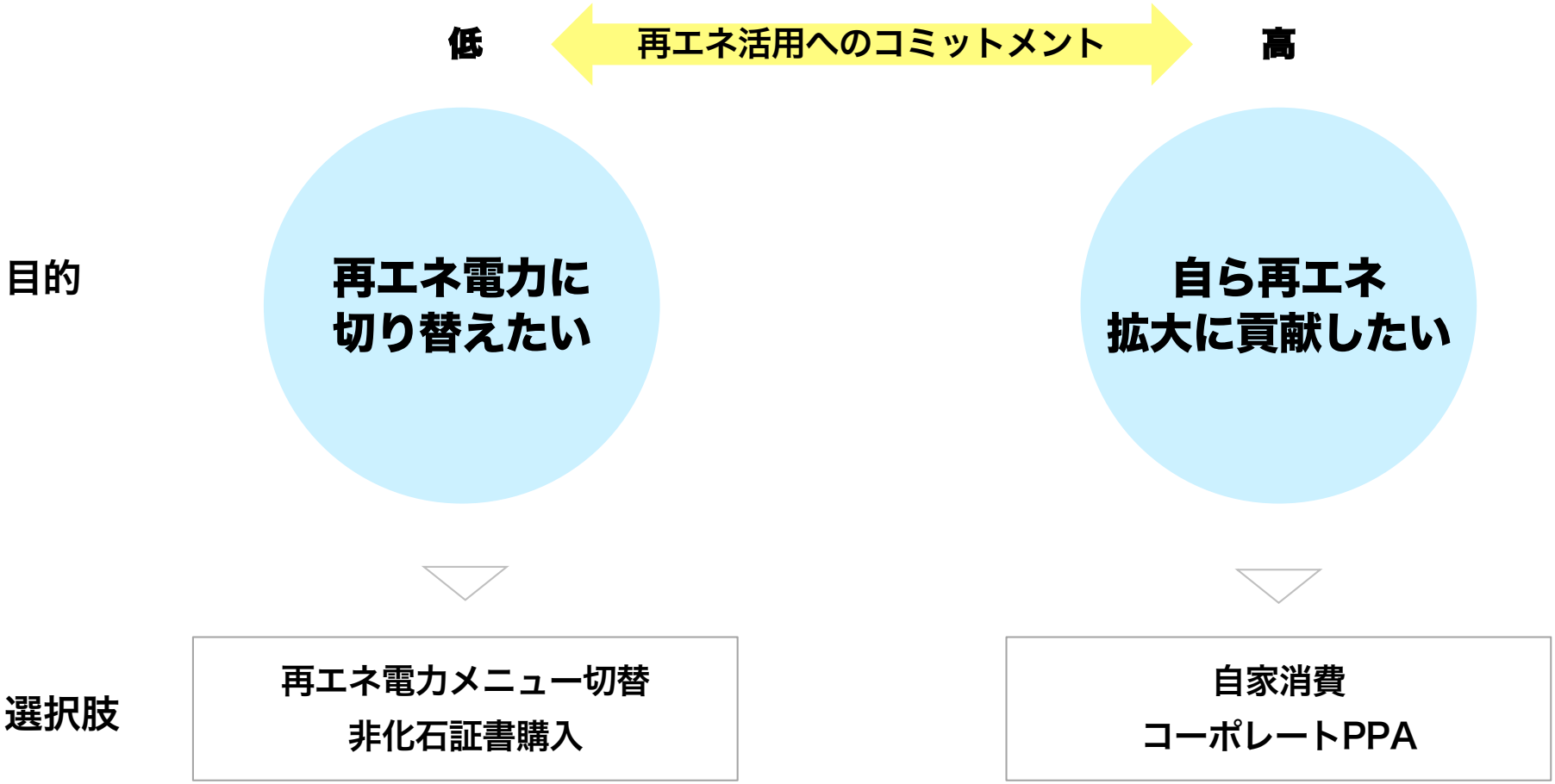
| 再エネ電源自給 | 直接供給契約（PPA） | グリーン電力メニュー | 電力と分離した証書の購入 |
|---|---|---|---|
| |  | 電力小売会社<br>再エネメニュー<br> | |
| 自前でパネル投資<br>PPA（第三者保有） | コーポレートPPA | 再エネ100%プラン | J-Credit<br>グリーン電力証書<br>（非化石証書） |



本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 再エネ電力の選択肢

再エネ電力の導入方法は複数あり、それぞれの企業の目的に応じて選択する。




Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 企業にとってのコーポレートPPAのメリット

脱炭素経営をめざす企業にとって、C-PPAを活用することで、追加性のある再エネを確保できることに加え、経営のリスクヘッジも可能。

**追加性あり**

再エネ増やすことに貢献する
「追加性」の主張が可能

**再エネ長期確保**

長期的に自社企業に必要な
再エネ価値を確保できる

**価格固定**

資源価格・電力卸市場価格
に影響を受けない

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 1．追加性がある

追加性とは電力購入や発電所投資によって新しい再エネが生まれることを言う。

1. 自然エネルギーの発電設備を建設（あるいは建設プロジェクトに参画）して、発電した電力を利用する。

2. 運転を開始してからさほど時間が経過していない自然エネルギーの発電設備を対象に電力・証書を購入して、発電設備の投資回収を支援し、次の建設プロジェクトの開発を促進する。

3. 運転中の自然エネルギーの発電設備から電力・証書を購入することで、その発電設備が運転を継続できるように支援する。

CO2排出量を削減する点では、上記の1 が最も効果的である。自家発電設備の建設や新規の発電設備を対象にしたコーポレート PPAが当てはまる。

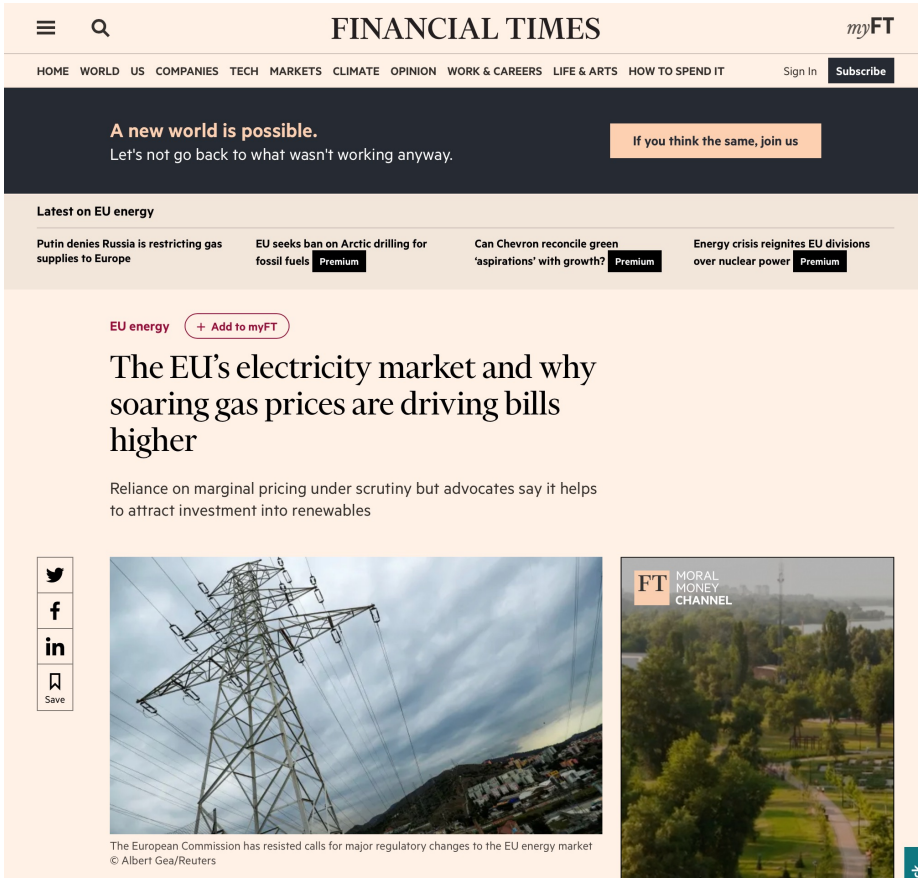
自然エネルギー財団「企業・自治体向け電力調達ガイドブック」より抜粋

Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 2．電力価格上昇のヘッジ

**欧州ではガス価格の高騰により電気代も上昇しているが、燃料コストが掛からない再エネのPPAは影響を受けないというメリットが有る。**



FINANCIAL TIMES myFT

HOME WORLD US COMPANIES TECH MARKETS CLIMATE OPINION WORK & CAREERS LIFE & ARTS HOW TO SPEND IT Sign In Subscribe

A new world is possible.
Let's not go back to what wasn't working anyway.

If you think the same, join us

Latest on EU energy

Putin denies Russia is restricting gas supplies to Europe

EU seeks ban on Arctic drilling for fossil fuels Premium

Can Chevron reconcile green 'aspirations' with growth? Premium

Energy crisis reignites EU divisions over nuclear power Premium

EU energy + Add to myFT

The EU's electricity market and why soaring gas prices are driving bills higher

Reliance on marginal pricing under scrutiny but advocates say it helps to attract investment into renewables

Save

The European Commission has resisted calls for major regulatory changes to the EU energy market
© Albert Gea/Reuters

FT MORAL MONEY CHANNEL

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# コーポレートPPAと再エネメニューの違い

| | 再エネメニュー | コーポレートPPA |
|---|---|---|
| 契約期間 | 随時契約更新（1年など） | 10～20年（長期） |
| 契約先 | 小売事業者 | 発電事業者※ |
| 価格 | 変動<br>（燃料調整、市場価格等） | 長期固定 |
| 電源指定 | 原則なし<br>（証書トラッキングのみ） | あり |
| 追加性主張 | できない<br>（実質再エネ場合） | できる<br>（プロジェクトが特定される） |

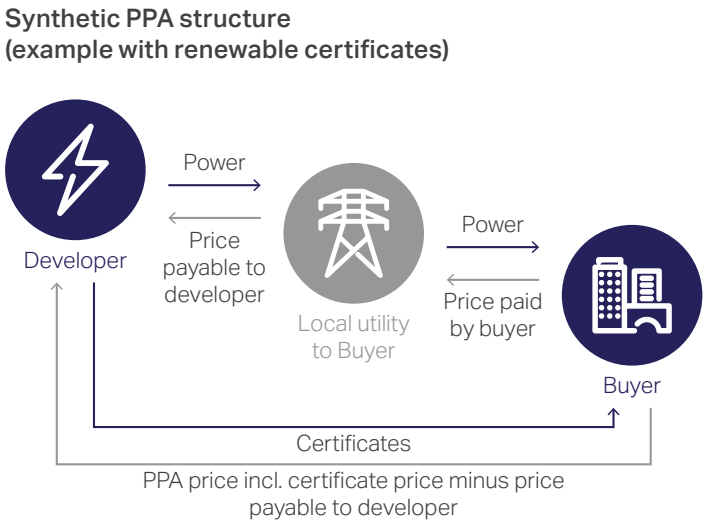
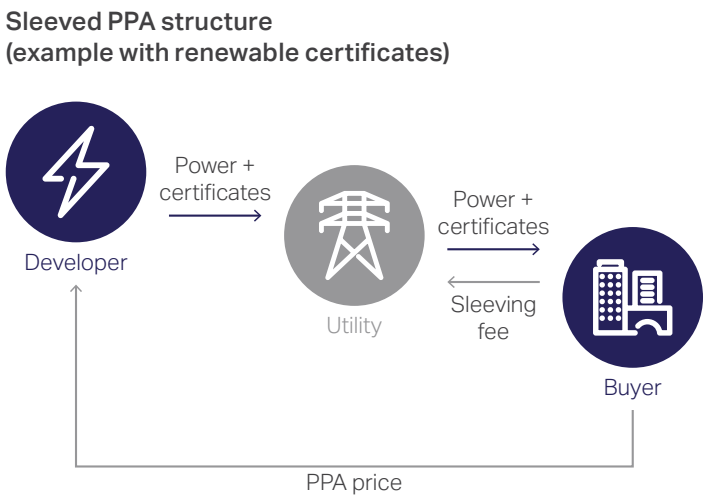
※不足分供給と託送のため小売事業者との契約も必要

**PPAは発電事業者との間で長期固定価格の契約締結を行うものであり**
**これにより新規電源開発が行われるため追加性の主張が可能**

Strictly Confidential

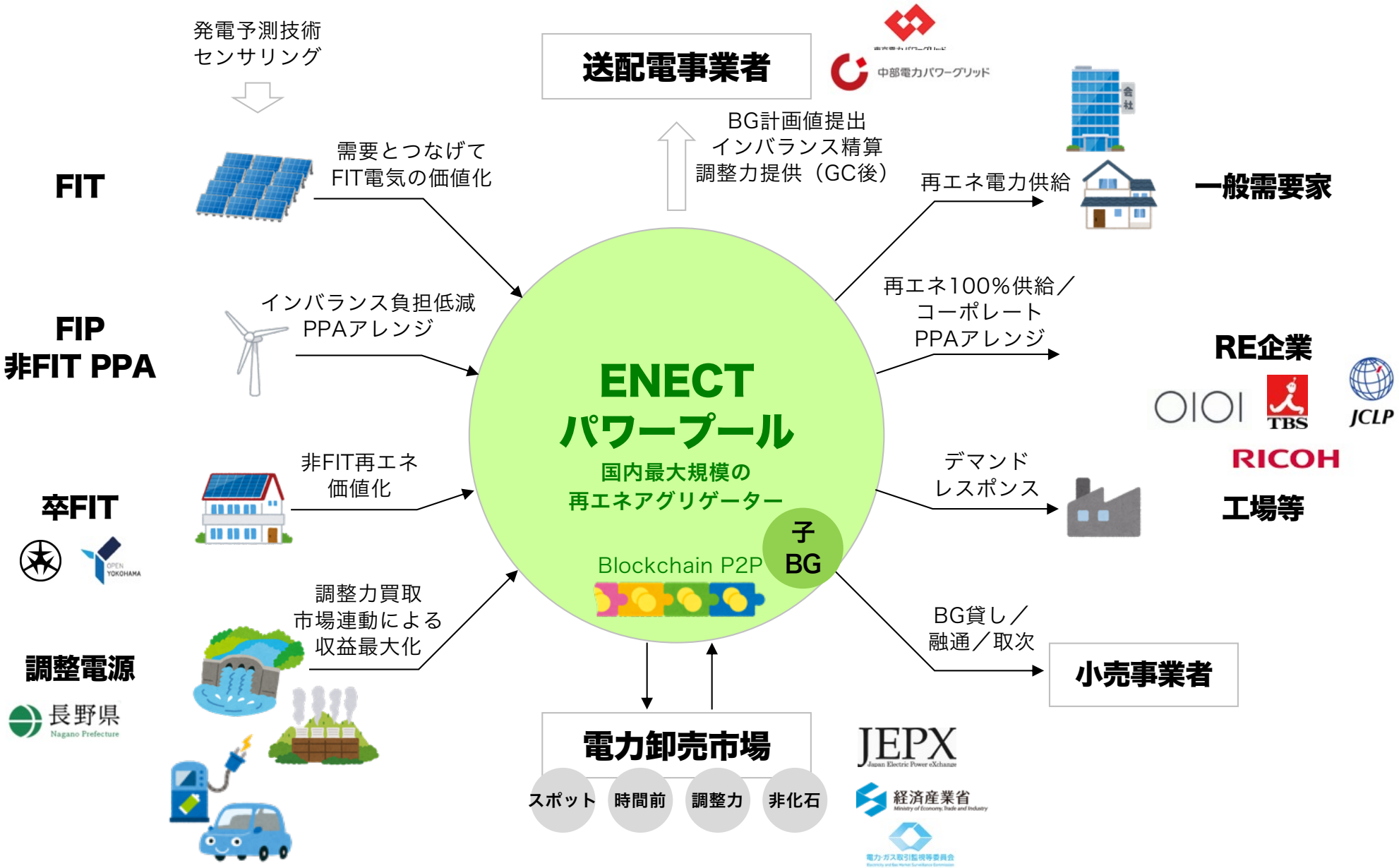
本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 2つのPPAのスキーム：日本でもPPAは可能？

| | 仮想的PPA<br>Synthetic/Virtual PPA | 直接的PPA<br>Sleeved/Direct PPA |
|---|---|---|
| スキーム |  |  |
| 概要 | 地域の電力会社を通して電力を購入する。併せて発電事業者と取り決めたPPA価格と卸市場価格との差額を差金決済取引により事後精算することで擬似的にPPAを行う方法。 | 発電事業者からの電力を需要家に届けるサービス事業者（託送、バランシング）を利用。受け取った電力量に応じてPPA価格を発電事業者に直接支払う方法。 |
| 実現性 | 日本でも実現可能。ただし、需要家の買った電気は「再エネ」でなくあくまで証書によるもの。 | 小売事業者がBRPの役割を持ったサービスを提供できれば日本でも実現は可能。より直接的な再エネ購入といえる。 |


本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

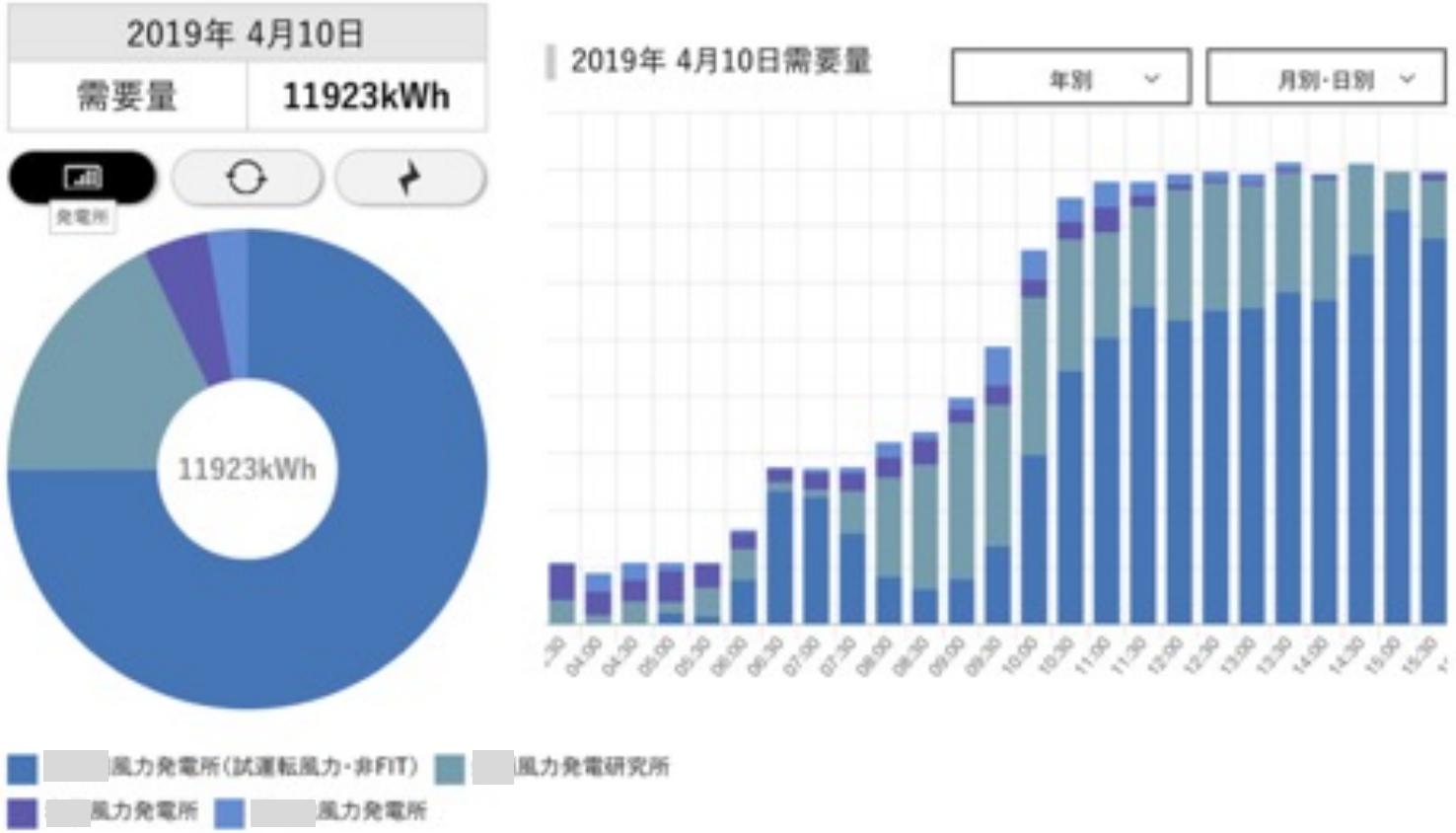
# 再エネアグリゲーター　ENECTパワープール




Strictly Confidential

本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 電源を特定して電力購入が出来るトラッキングシステム　Enection 2.0



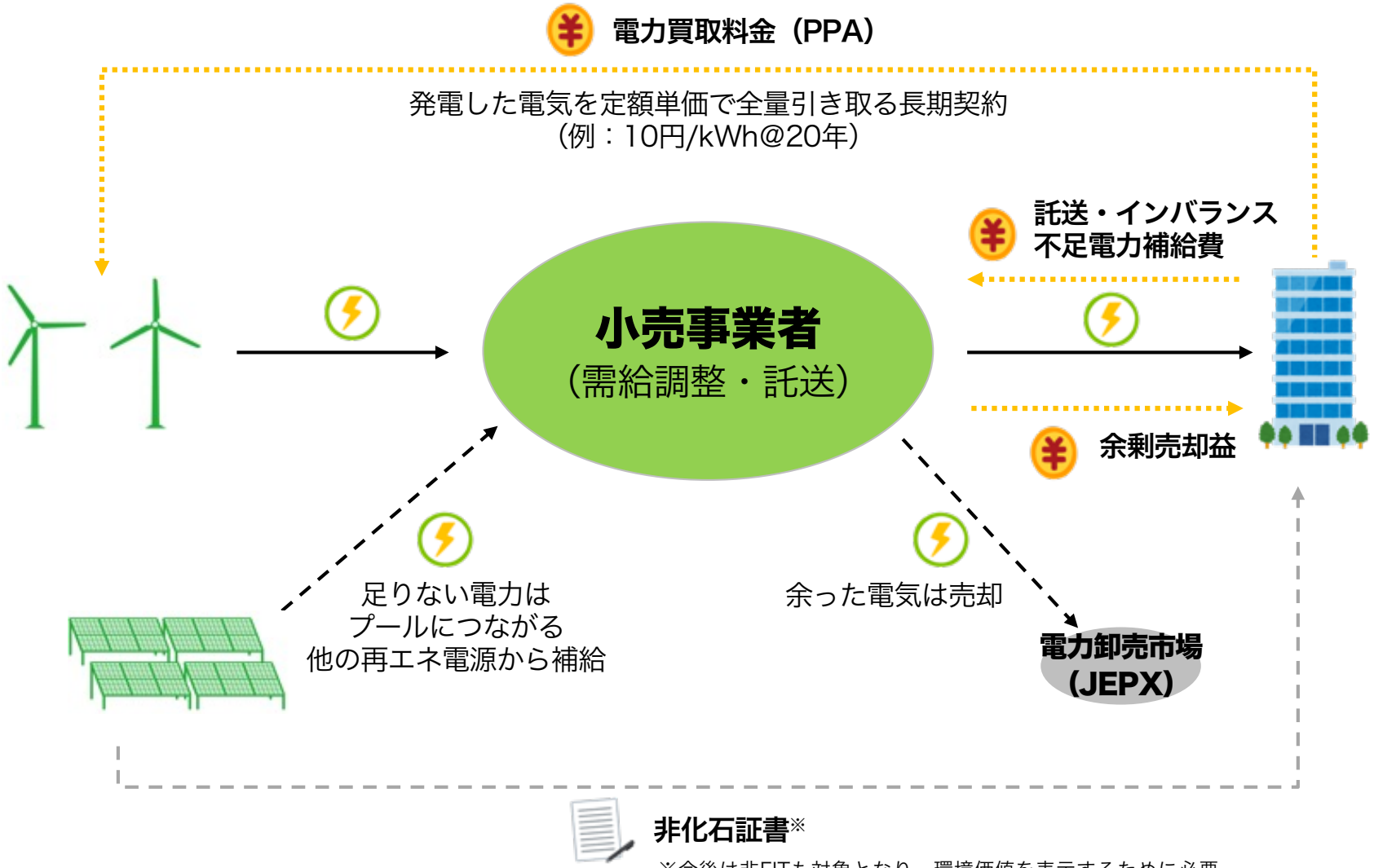

需要家ごとに希望電源からどれだけ供給されたか30分単位で可視化（特許3件取得）



本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# コーポレートPPAスキーム

## 需給を調整する小売事業者のアレンジにより、需要家を買い手とした長期買取契約（PPA）のスキーム構築が可能となる



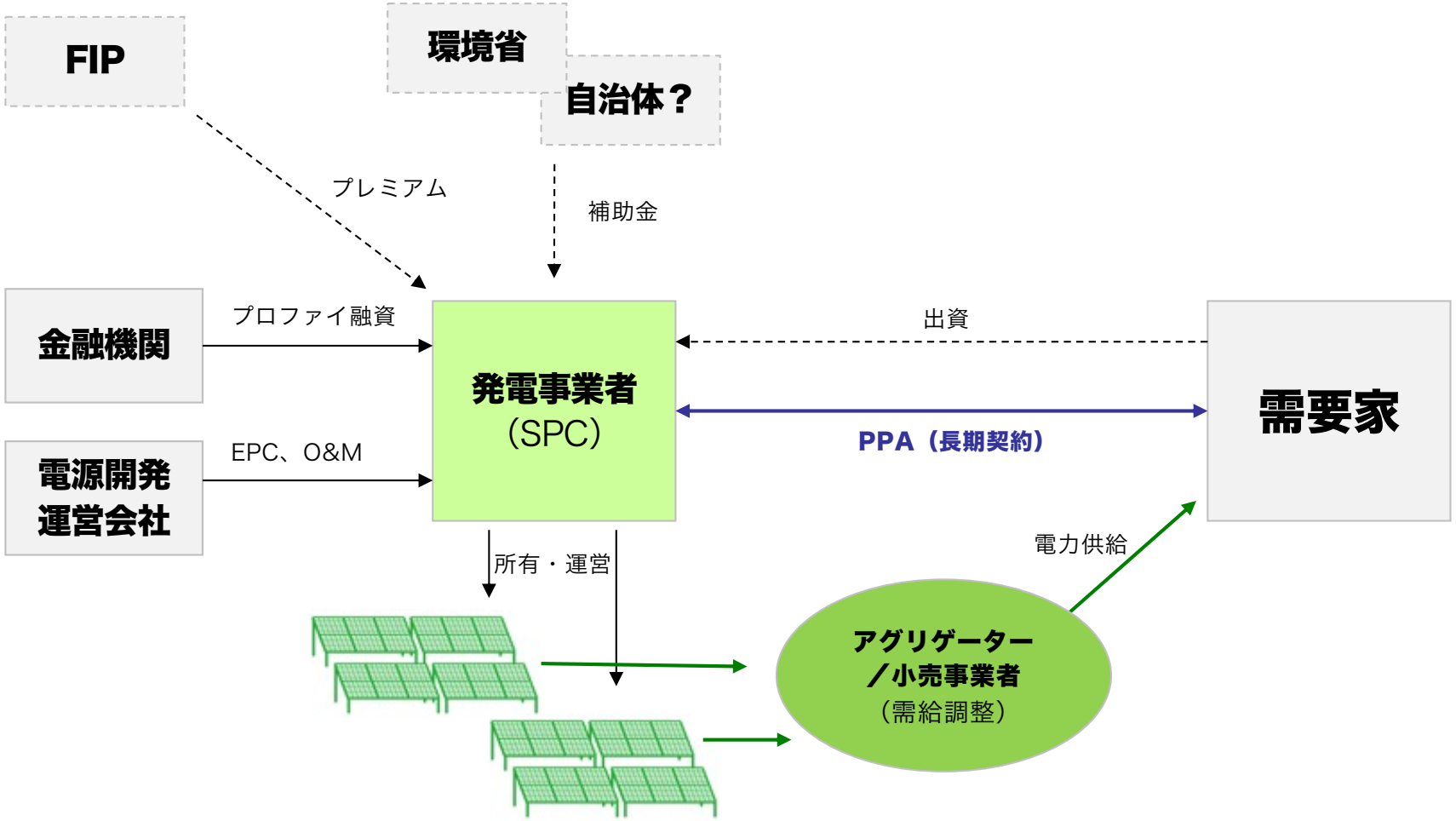

※今後は非FITも対象となり、環境価値を表示するために必要。
ただし、相対取引のため証書価格は0円として環境プレミアムとしてPPAに含めて良い。



本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。

# 新しい電源を作るためのPPA事業スキーム

PPAを裏付けに発電所を所有するSPCにファイナンスを行う事業スキームを構築し、発電所の建設、長期運営を行う。






本資料は営業提案を目的にみんな電力が作成したものですが、その正確性及び完全性に関し責任を負うものではありません。また本資料の権利はみんな電力に属し、無断で複製または転送などを行わないようお願い致します。